



Ministero delle Attività Produttive

Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività
Ufficio Italiano Brevetti e Marchi
Ufficio G2

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per:

Invenzione Industriale

N.

MI2003 A 000453



*Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali
depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati
risultano dall'accluso processo verbale di deposito.*

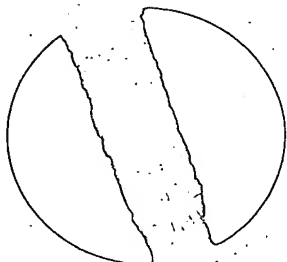
Roma, li

29 GEN. 2004

per IL DIRIGENTE

Paola Giuliano

Dr.ssa Paola Giuliano



AL MINISTERO DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE

UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA

DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE, DEPOSITO RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO

MODULO



A. RICHIEDENTE (I)

1) Denominazione **SELEX GIACOMO PICOLLO S.r.l.**
 Residenza **Capriata D'Orba (AL)** codice **00165140062**
 2) Denominazione _____
 Residenza _____ codice _____

B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.

cognome nome **FARAGGIANA Vittorio ed altri** cod. fiscale _____
 denominazione studio di appartenenza **Ingg. Guzzi e Ravizza s.r.l.**
 via **V. Monti** n. **8** città **MILANO** cap **20123** (prov) **MI**

C. DOMICILIO ELETTIVO destinatario

via _____ n. _____ città _____ cap _____ (prov) _____

D. TITOLO

classe proposta (sez/cl/scl) _____ gruppo/sottogruppo _____/_____/_____

**"MACCHINA SELEZIONATRICE DI MONETE CON SISTEMA DI TRASCINAMENTO
 PERFEZIONATO"**

ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO:

SI ☐ NO ☒

SE ISTANZA: DATA _____/_____/_____ N° PROTOCOLLO _____

E. INVENTORI DESIGNATI

cognome nome

1) **PICOLLO FABIANO** 3) _____
 2) _____ 4) _____

F. PRIORITÀ

nazione o organizzazione

tipo di priorità

numero di domanda

data di deposito

allegato
S/R

1) _____/_____/_____
 2) _____/_____/_____

SCIOGLIMENTO RISERVE

Data N° Protocollo

G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA CULTURE DI MICRORGANISMI, denominazione

H. ANNOTAZIONI SPECIALI

DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

N. es.

Doc. 1) **1** **PROV** n. pag. **13** riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare)
 Doc. 2) **1** **PROV** n. tav. **02** disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare)
 Doc. 3) **0** **XX** lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale
 Doc. 4) **1** **RIS** designazione inventore
 Doc. 5) **1** **RIS** documenti di priorità con traduzione in italiano
 Doc. 6) **1** **RIS** autorizzazione o atto di cessione
 Doc. 7) **1** nominativo completo del richiedente

SCIOGLIMENTO RISERVE

Data N° Protocollo

8) attestati di versamento, totale Euro **CENTOTTANTOTTO/51 (188,51)** obbligatorio

COMPILATO IL **11/03/2003**

FIRMA DEL(I) RICHIEDENTE(I) **p.i.**

CONTINUA SI/NO **no**

Ingg. Guzzi e Ravizza

DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO **si**

per sé e per gli altri

CAMERA DI COMMERCIO IND. ART. E AGR. DI **MILANO**

VERBALE DI DEPOSITO **MI2003A 000453**

codice **15**

L'anno **DUEMILATRE**

UNDICI

MARZO

il(i) richiedente(i) sopraindicato(i) ha(hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda di brevetto di n. **00** fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto sopraindicato.

I. ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE

**IL RAPPRESENTANTE È INFORMATO DEL CONTENUTO DELLA
 CIRCOLARE N. 423 DEL 01.03.2001 EFFETTUATA IL DEPOSITO CON RISERVA DI
 LETTERA DI INCARICO:**

IL DEPOSITANTE

L'UFFICIALE ROGANTE

M. CORTONESI

RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE, DESCRIZIONE E RIVENDICAZIONE

NUMERO DOMANDA MI2003A 000453

REG. A

DATA DI DEPOSITO 11/03/2003NUMERO BREVETTO DATA DI RILASCIO

D. TITOLO

"MACCHINA SELEZIONATRICE DI MONETE CON SISTEMA DI TRASCINAMENTO PERFEZIONATO"

L. RIASSUNTO

Una macchina selezionatrice di monete comprende un alimentatore di monete (11) che alimenta sequenzialmente monete appoggiate con una loro faccia su un piano di scorrimento (16). Un dispositivo di selezione (13) comprende aperture sequenziali (31) di passaggio delle monete a seconda del loro diametro e le monete sono trascinate su tali aperture per mezzo di una cinghia motorizzata di trasporto (33) affrontata al piano di scorrimento (16). Il dispositivo di selezione (13) comprende una sequenza di pulegge (37) disposte sopra le aperture (31) e che si appoggiano alla cinghia (33). Ciascuna puleggia della pluralità è supportata ruotabilmente da un proprio perno (38) che permette un movimento elastico della puleggia tale che quando nessuna moneta passa fra cinghia (37) e piano (16) in corrispondenza della puleggia, la puleggia ha un'asse di rotazione ad una prima distanza dal piano, quando una moneta passa fra cinghia e piastra in corrispondenza della puleggia l'asse viene spinto contro una forza elastica ad una seconda maggiore distanza dalla piastra, e quando una moneta cade nella sottostante apertura di passaggio l'asse torna elasticamente verso la detta prima distanza superandola in direzione del piano, nel senso di spingere la moneta nell'apertura.

M. DISEGNO

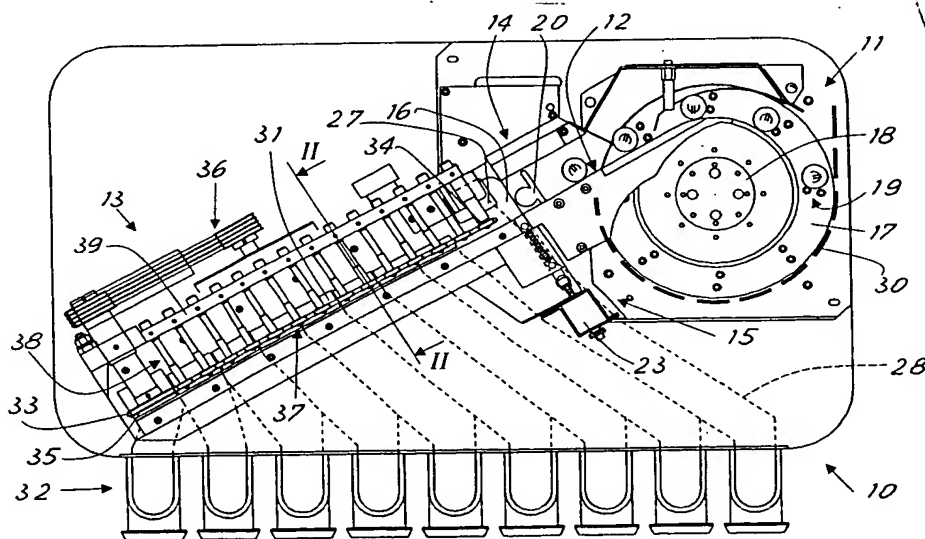


Fig. 1

MI 2003 A 0 0 0 4 5 3

"Macchina selezionatrice di monete con sistema di trascinamento perfezionato"

titolare: **SELEX GIACOMO PICOLLO S.r.l.**

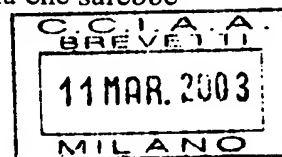
con sede in: **Capriata D'Orba (AL)**

La presente invenzione si riferisce ad una macchina selezionatrice di monete con un innovativo sistema di trascinamento che permette di ottenere prestazioni migliorate.

Nella tecnica nota sono conosciute macchine selezionatrici di monete che eseguono una selezione delle monete trasportandole sequenzialmente su una piastra opportunamente forata, così che le monete cadano ciascuna in un rispettivo condotto in base al diametro della moneta. Solitamente le monete scorrono guidate allineate su un piano per incontrare fori via via di dimensione maggiore, così da selezionare le monete dal diametro minore al maggiore. Per trasportare le monete lungo il piano è impiegata una cinghia dentata motorizzata disposta parallela e sopra il piano di scorrimento delle monete per premere con forza sulle monete e trascinarle per attrito, incastrate fra piano e cinghia.

In tali sistemi noti, la tensione di cui abbisogna la cinghia dentata per funzionare adeguatamente rende la cinghia stessa relativamente rigida e ciò comporta una elevata pressione della cinghia sulle monete. Tale pressione è però deleteria per il trasporto delle monete, che strisciano con una loro faccia sul piano forato con i conseguenti attriti ed usure delle superfici a contatto.

La situazione è anche peggiorata dal fatto che le monete di differente diametro hanno in genere anche spessori differenti. La cinghia deve essere sufficientemente vicina al piano di scorrimento delle monete da assicurare il contatto di trascinamento fra cinghia e monete con spessore più piccolo. Le monete con spessore maggiore si trovano perciò compresse dalla cinghia con una forza maggiore di quella che sarebbe



necessaria per il trascinamento.

Nonostante la pressione notevole impressa dalla cinghia sulle monete, può accadere che a velocità di trascinamento relativamente elevate, l'inerzia di movimento delle monete porti una moneta a scavalcare l'apertura del diametro ad essa associato e a cadere nella successiva apertura, di dimensione maggiore, con conseguente errore nella selezione.

Scopo generale della presente invenzione è ovviare agli inconvenienti sopra menzionati fornendo una macchina selezionatrice con un innovativo sistema di trascinamento a bassa pressione di contatto con le monete e con più sicuro funzionamento di selezione.

In vista di tale scopo si è pensato di realizzare, secondo l'invenzione, una macchina selezionatrice di monete comprendente un alimentatore di monete che alimenta sequenzialmente monete appoggiate con una loro faccia su un piano di scorrimento (16), lungo il percorso delle monete essendo presente un dispositivo di selezione comprendente nel detto piano di scorrimento aperture sequenziali di passaggio delle monete a seconda del loro diametro, le monete venendo trascinate sulle aperture per mezzo di una cinghia motorizzata di trasporto affrontata al piano di scorrimento, caratterizzata dal fatto che il dispositivo di selezione comprende lungo un percorso di selezione una sequenza di pulegge disposte sopra le aperture nel piano per appoggiarsi alla detta cinghia su un suo lato che è opposto a quello affrontato alla piastra di scorrimento, le pulegge essendo fra loro distanziate in modo tale che ciascun passaggio per un diametro di moneta comprende almeno una puleggia della pluralità e ciascuna puleggia della pluralità è supportata ruotabilmente da un proprio perno che è a sua volta supportato a distanza dalla puleggia e permette un movimento elastico della puleggia tale che quando nessuna moneta passa fra cinghia e piano in

corrispondenza della puleggia, la puleggia ha asse di rotazione ad una prima distanza dal piano, quando una moneta passa fra cinghia e piastra in corrispondenza della puleggia l'asse viene spinto contro una forza elastica ad una seconda maggiore distanza dalla piastra, e quando una moneta cade nella sottostante apertura di passaggio l'asse torna elasticamente verso la detta prima distanza superandola in direzione del piano, nel senso di spingere la moneta nell'apertura.

Per rendere più chiara la spiegazione dei principi innovativi della presente invenzione ed i suoi vantaggi rispetto alla tecnica nota si descriverà di seguito, con l'aiuto dei disegni allegati, una possibile realizzazione esemplificativa applicante tali principi. Nei disegni:

-figura 1 rappresenta una vista schematica frontale della macchina secondo l'invenzione;

-figura 2 rappresenta una vista parzialmente sezionata presa lungo la linea II-II di figura 1 di un particolare della macchina.

Con riferimento alle figure, in figura 1 è mostrata schematicamente una macchina, indicata genericamente con 10, per la selezione e il conteggio di monete. La macchina comprende un noto alimentatore di monete 11 che alimenta le monete sequenzialmente per incanalarle in un flusso di monete che rotolano lungo una stretta guida a piano inclinato o coltello 12 verso un dispositivo di trattamento 13 che provvede alla suddivisione delle monete secondo il diametro.

Prima del dispositivo di trattamento 13 possono essere previsti un noto dispositivo elettronico di verifica 14 e un dispositivo elettromeccanico di scarto 15. Secondo tecnica nota il dispositivo di verifica controllerà tramite propri sensori 20 (ad esempio, ottici e/o induttivi) la corrispondenza delle monete in transito con parametri prestabiliti e comanderà il dispositivo di scarto per scartare quelle monete che non

saranno ritenute accettabili. I parametri controllati potranno ad esempio essere scelti fra diametro, permeabilità magnetica in vari punti, spessore, grado di riflessione della luce, profilo, ecc.

Il dispositivo elettromeccanico di scarto 15 può essere di un qualsiasi tipo noto e non sarà qui descritto nel dettaglio. Vantaggiosamente, esso può comprendere un attuatore 23 (ad esempio, un solenoide) che a comando devierà la moneta da scartare per indirizzarla verso un passaggio 27 che porta ad un percorso di scarto 28.

Il piano 16 di appoggio della faccia delle monete che rotolano sul piano inclinato 12 è a sua volta inclinato all'indietro, come bene si vede in figura 2. Tale piano di appoggio, in acciaio antiusura, può essere realizzato da una piastra che porta fissata lateralmente la stretta guida a coltello 12 che realizza il piano inclinato.

E' stato trovato preferibile che le inclinazioni del piano inclinato 12 e della faccia di appoggio 16 siano contenute nell'intorno di rispettivamente 30° e 60°.

L'alimentatore 11 è vantaggiosamente realizzato con un contenitore 30 (ad esempio con capacità di 2000-4000 monete) inclinato così da convogliare le monete poste in esso verso la parte inferiore di un disco di alimentazione 17, anch'esso inclinato come il piano di scorrimento 16. Il disco ruota in senso antiorario tramite un motoriduttore 18 ad una velocità compresa, ad esempio, fra i 50 e i 90 giri al minuto. Sulla faccia del disco, in prossimità della sua periferia, sono disposte coppie di pioli 19 circonferenzialmente e uniformemente distanziate. Con un noto meccanismo a camma (facilmente immaginabile dal tecnico e perciò non mostrato in dettaglio) i pioli fuoriescono dal disco quando si trovano nella parte più bassa del disco e rientrano quando si trovano in alto. In tale modo, il disco, che forma una parete inclinata, pesca le monete sul fondo del contenitore e le trascina verso l'alto per abbandonarle sequenzialmente sulla parte alta del coltello inclinato 12.



Le monete, una volta raggiunto il coltello, sono incanalate in maniera allineata ordinata e rotolano appoggiate con il proprio bordo circonferenziale sul coltello. La velocità di discesa delle monete lungo il coltello è limitata solo dal loro attrito volvente e radente.

Dopo il passaggio attraverso il dispositivo di verifica 14 e l'eventuale scarto delle monete inaccettabili, le monete giungono sequenzialmente al dispositivo 13 rotolando sempre sul coltello 12 e strisciando sul piano 16. Il dispositivo selezionatore 13 comprende una sequenza di aperture o passaggi 31 ricavate nel piano 16 e che hanno ampiezza via via crescente secondo i vari diametri delle monete che si vogliono selezionare. La sequenza di aperture è vantaggiosamente realizzata con una unica feritoia di forma scalare.

In tale modo, le varie monete 29 cascheranno attraverso il primo passaggio 31 che incontrano con dimensione maggiore del proprio diametro. Ai passaggi 31 sono associati distinti canali 32 che convogliano le monete selezionate verso la propria destinazione finale (ad esempio, cassette o sacchetti di raccolta, non mostrati).

Il dispositivo selezionatore 13 comprende mezzi di trascinamento delle monete che stabilizzano la velocità delle monete che scorrono sul piano, così da evitare difetti di selezione, e provvedono a mantenere le monete appoggiate alla guida a coltello 12.

Come si vede bene in figura 1 e, nel particolare, in figura 2, i mezzi di trascinamento comprendono una cinghia elastica (ad esempio in polimeri) di sezione tonda 33 che ruota supportata da due pulegge di rinvio 34, 35 poste ai due estremi del tratto di selezione del dispositivo 13. La cinghia è sostanzialmente parallela al piano inclinato 12, con vantaggiosamente solo un leggero avvicinamento al coltello nella direzione di movimento delle monete, così da dare alle monete anche una componente di spinta verso il coltello stesso e assicurare che rimangano ad esso aderenti.

La puleggia a valle 35 è la puleggia motorizzata di trascinamento ed è connessa ad un motore 36. In tale modo le monete sono tirate e non spinte dalla cinghia

Entrambe le pulegge possono avere noti mezzi di regolazione (non mostrati in dettaglio) per permetterne l'opportuno posizionamento.

Vantaggiosamente, la puleggia folle 34 è posizionata sollevata dal piano 16 in modo che anche le monete più spesse non esercitino pressione su di essa entrando nel percorso di selezione del dispositivo 13.

Tra la puleggia folle di testa e la puleggia motrice sono posizionate, in sequenza allineata e ravvicinata, pulegge folli 37 che inferiormente sono prossime al ramo di andata della cinghia.

Come si vede bene in figura 2, ciascuna puleggia è supportata da un perno o flessore 38 elasticamente cedevole e a sua volta supportato in un punto 39 relativamente distante dalla puleggia. La puleggia può essere vantaggiosamente supportata sul proprio perno mediante un cuscinetto autoallineante 40, vale a dire del noto tipo che permette una inclinazione dell'asse di rotazione della puleggia rispetto all'asse del perno. In tale modo, le pulegge manterranno il piano di rotazione allineato con la cinghia. Lo spazio fra la cinghia e il piano sottostante può essere ridotto al minimo e mantenuto giusto per evitare strisciamento della cinghia sul piano.

La distanza fra ciascuna puleggia 37 e il punto di supporto 39 del perno e la cedevolezza del perno sono tali da avere un supporto della puleggia 37 che è cedevole elasticamente almeno nella direzione normale al piano 16 di scorrimento delle monete di una quantità tale da permettere un sollevamento della puleggia dal piano sufficiente da permettere il passaggio della moneta più spessa.

Vantaggiosamente, l'intero perno 38 è realizzato elasticamente flessibile, con una zona centrale sottile a sufficienza da avere la voluta cedevolezza.

L'estremità 42 del perno opposta alla puleggia è scorrevolmente inserita in un foro complementare nel supporto 39 ed è bloccata per mezzo di un grano 43. In tale modo la posizione assiale di ciascuna puleggia è regolabile con precisione.

Quando una moneta trasportata giunge nella zona della aperture 31 corrispondenti al proprio diametro viene a mancare l'appoggio alla moneta. Vantaggiosamente, dal lato della guida 12 rimane un piccolo gradino 41 di appoggio delle monete (figura 2) così che l'appoggio viene a mancare principalmente nella parte superiore della moneta.

La cinghia, in pressione sulla moneta tramite i flessori, esercita sulla moneta una forza di spinta verso il piano 16. Inoltre, poiché i flessori non hanno un fincorsa verso il piano, oltre ad esercitare una spinta sul piano naturale della cinghia innescano, quando la moneta è spinta attraverso l'appropriata apertura 31, un effetto pendolo che porta l'asse di rotazione della puleggia a superare il punto neutro intermedio. Ciò è mostrato schematicamente in figura 2, dove si vede, a tratto e punto per l'asse del perno, la prima distanza intermedia dell'asse dal piano, la distanza maggiore dell'asse dal piano a causa del passaggio di una moneta e la distanza minore dell'asse dal piano a causa dell'effetto di spinta di una moneta nel passaggio sottostante.

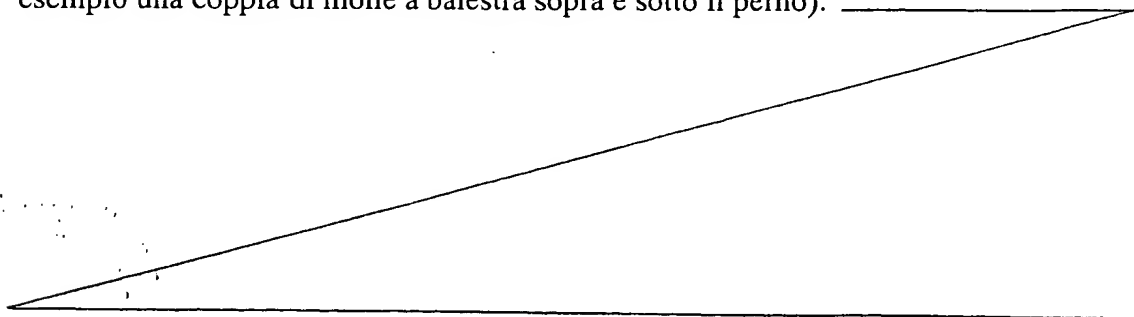
La cinghia, essendo di tipo elastico e di piccola sezione, oppone una resistenza trascurabile all'effetto pendolo innescato dai flessori. Tale effetto garantisce che la moneta sia spinta oltre il piano naturale della cinghia e, quindi, con sicurezza nel canale sottostante l'apertura. Tutto ciò permette di mantenere elevate velocità di alimentazione senza il rischio che le monete "saltino" l'apertura a loro associata e cadano nella apertura successiva, più ampia.

Le pulegge di spinta "a pendolo" sono sufficientemente vicine in modo che almeno

una puleggia spinga su una moneta per ogni apertura di caduta. Per le monete più grandi due pulegge di spinta saranno contemporaneamente in azione. Le pulegge possono essere vantaggiosamente separate da uno spazio minore del loro diametro.

A questo punto è chiaro come si siano raggiunti gli scopi prefissati, fornendo una macchina che con semplicità permetta basse usure ed elevata affidabilità nella selezione delle monete.

Naturalmente, la descrizione sopra fatta di una realizzazione applicante i principi innovativi della presente invenzione è riportata a titolo esemplificativo di tali principi innovativi e non deve perciò essere presa a limitazione dell'ambito di privativa qui rivendicato. Ad esempio, vari noti dispositivi di scarto e di verifica possono essere impiegati, come anche vari noti alimentatori sequenziali di monete. La macchina potrà anche avere più o meno percorsi di caduta per selezionare un differente numero di monete, secondo le preferenze e le pratiche necessità di impiego. Sebbene la soluzione con perno delle pulegge in un solo pezzo in materiale flessibile sia stata trovata preferibile per la sua semplicità, varianti possono essere impiegate. Ad esempio, può essere immaginato un perno in tre parti: due, di estremità, rigide per il fissaggio alla puleggia e al supporto 39 e quella centrale cedevole elasticamente. Tale parte centrale può essere realizzata, ad esempio, con un opportuna molla elicoidale. In alternativa, il perno può essere sostanzialmente rigido e fissato al supporto 39 per avere un movimento a pendolo contrastato da elementi elastici aggiuntivi (ad esempio una coppia di molle a balestra sopra e sotto il perno).



RIVENDICAZIONI

1. Macchina selezionatrice di monete comprendete un alimentatore di monete (11) che alimenta sequenzialmente monete appoggiate con una loro faccia su un piano di scorrimento (16), lungo il percorso delle monete essendo presente un dispositivo di selezione (13) comprendente nel detto piano di scorrimento (16) aperture sequenziali (31) di passaggio delle monete a seconda del loro diametro, le monete venendo trascinate sulle aperture per mezzo di una cinghia motorizzata di trasporto (33) affrontata al piano di scorrimento (16), caratterizzata dal fatto che il dispositivo di selezione (13) comprende lungo un percorso di selezione una sequenza di pulegge (37) disposte sopra le aperture (31) nel piano (16) per appoggiarsi alla detta cinghia (33) su un suo lato che è opposto a quello affrontato alla piastra di scorrimento (16), le pulegge (37) essendo fra loro distanziate in modo tale che ciascun passaggio (31) per un diametro di moneta comprende almeno una puleggia della pluralità e ciascuna puleggia della pluralità è supportata ruotabilmente da un proprio perno (38) che è a sua volta supportato a distanza dalla puleggia e permette un movimento elastico della puleggia tale che quando nessuna moneta passa fra cinghia (37) e piano (16) in corrispondenza della puleggia, la puleggia ha asse di rotazione ad una prima distanza dal piano, quando una moneta passa fra cinghia e piastra in corrispondenza della puleggia l'asse viene spinto contro una forza elastica ad una seconda maggiore distanza dalla piastra, e quando una moneta cade nella sottostante apertura di passaggio l'asse torna elasticamente verso la detta prima distanza superandola in direzione del piano, nel senso di spingere la moneta nell'apertura.
2. Macchina secondo rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che con l'asse

nella detta prima distanza dal piano, la puleggia imprime una minima spinta sulla cinghia così che in corrispondenza della puleggia la cinghia sia sostanzialmente nel suo piano naturale.

3. Macchina secondo rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che il perno (38) è supportato rigidamente in prossimità di una sua estremità (42) opposta alla puleggia ed è realizzato almeno parzialmente in materiale flessibile elasticamente per permettere il detto movimento elastico della puleggia.
4. Macchina secondo rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che dal piano di scorrimento (16) sporge affiancata alle aperture (31) una guida (12) lungo la quale le monete scorrono appoggiate con il proprio bordo periferico.
5. Macchina secondo rivendicazione 4, caratterizzata dal fatto che fra guida (12) e aperture di passaggio (31) il piano di scorrimento (16) individua un gradino (41) di appoggio periferico delle monete.
6. Macchina secondo rivendicazione 4, caratterizzata dal fatto che la detta guida (12) è inclinata verso il basso rispetto all'orizzontale lungo la direzione di movimento delle monete.
7. Macchina secondo rivendicazione 6, caratterizzata dal fatto che l'inclinazione della guida è nell'intorno di 30°.
8. Macchina secondo rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che il piano di scorrimento (16) è inclinato rispetto all'orizzontale trasversalmente alla direzione di movimento delle monete.
9. Macchina secondo rivendicazione 8, caratterizzata dal fatto che l'inclinazione del piano di scorrimento è nell'intorno di 60°.
10. Macchina secondo rivendicazione 4, caratterizzata dal fatto che la cinghia (33) è inclinata rispetto alla detta guida (12) per avvicinarsi alla guida nella

direzione di trascinamento delle monete, nel senso di fornire una componente di spinta delle monete contro la guida.

11. Macchina secondo rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che la cinghia (33) è una cinghia a sezione tonda.
12. Macchina secondo rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che la cinghia (33) è una cinghia elastica in polimeri.
13. Macchina secondo rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che le pulegge (37) della pluralità sono fra loro spaziate di una distanza minore del loro diametro.
14. Macchina secondo rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che la cinghia (33) si avvolge su due pulegge di rinvio (34, 35) agli estremi del percorso di selezione, la puleggia (35) al termine del percorso essendo quella motorizzata per lo scorrimento della cinghia.
15. Macchina secondo rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che lungo il percorso delle monete fra alimentatore di monete e dispositivo di selezione sono presenti dispositivi (14, 15) di verifica di caratteristiche delle monete e di scarto delle monete non corrispondenti a prestabiliti parametri di accettabilità delle monete.
16. Macchina secondo rivendicazione 15, caratterizzata dal fatto che il dispositivo di verifica (14) rileva caratteristiche delle monete scelte fra diametro, permeabilità magnetica in più punti, spessore, riflessione della luce, profilo, posizione.
17. Macchina secondo rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che l'alimentatore di monete (11) comprende un disco motorizzato (17) rotante con asse inclinato per pescare monete da un contenitore per mezzo di proprie

sporgenze laterali (19) e rilasciarle sul detto piano inclinato.

18. Macchina secondo rivendicazione 17, caratterizzata dal fatto le sporgenze sono in forma di coppie di perni (19) mobili assialmente, in sincrono con la rotazione del disco, fra una posizione di trasporto sporgente dalla parete laterale del disco e una posizione di rilascio retratta in tale parete.

I mandatori : 







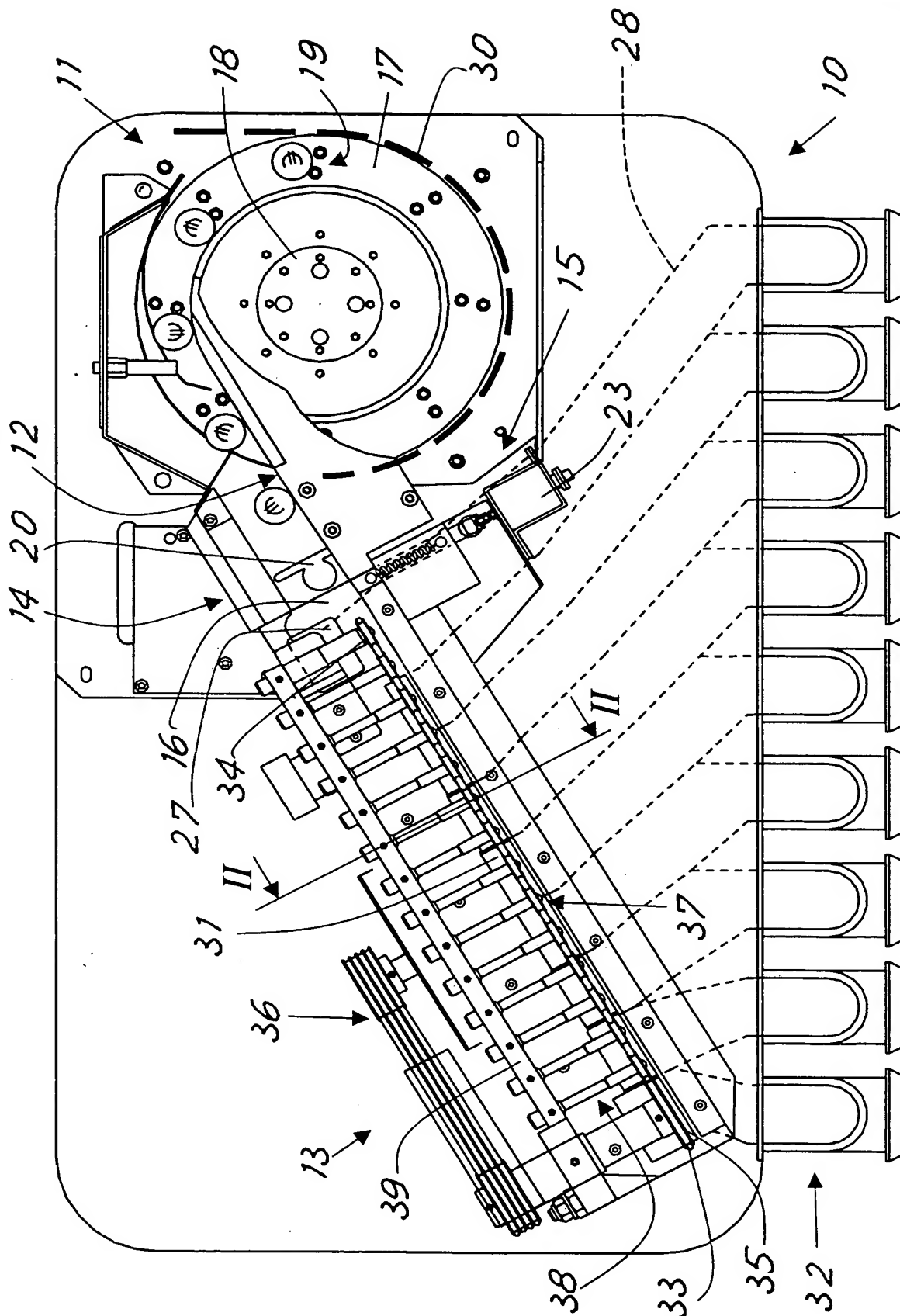
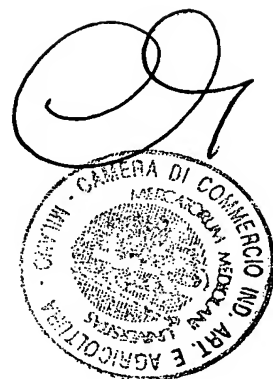


Fig. 1

BEST AVAILABLE C



mandatari

MI 2003 A 0 0 0 4 5 3

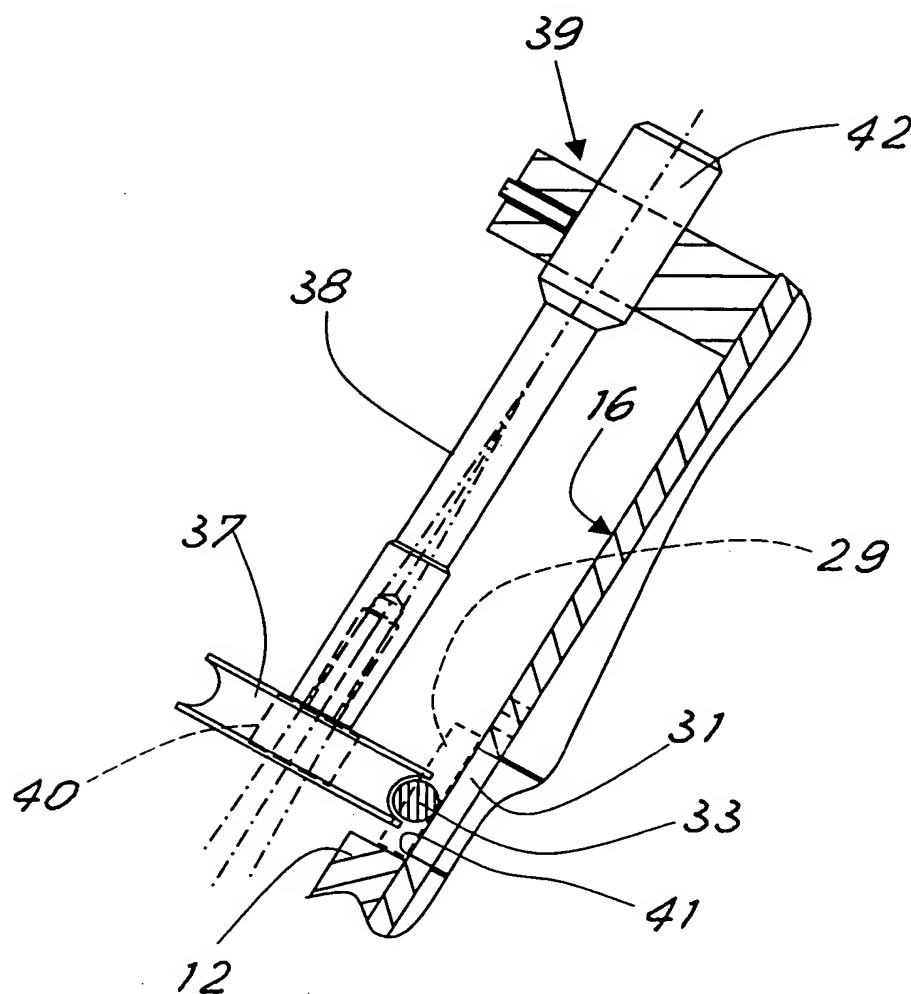
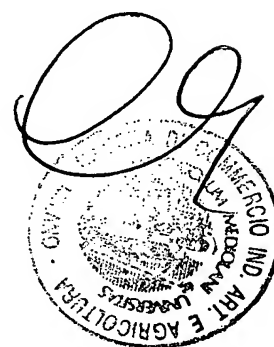


Fig. 2



BEST AVAILABLE COPY

mandatori: